



215
#3

TJK/192

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARKS OFFICE

In re Application of: Ki Sung Kim ✓

Serial No: N/A 09/945,014

Filed: August 31, 2001

) SYSTEM AND METHOD FOR
) PROVIDING A COMMUNITY
) SERVICE TO USERS OF THE
) INTERNET
)
)

RECEIVED

OCT 25 2001

Technology Center 2100

SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENTS

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231
Box: Patent Applications

Sir:

Submitted herewith is the certified copy of the original Korean foreign application for the above referenced application based on a direct national filing in the U.S. on August 31, 2001. This U.S. application claims the priority from Korean application No: 2000-51097 filed on August 31, 2000 and meets the formality requirements set forth under 35 U.S.C. § 119.

Date:

9/6/01

Wildman, Harrold, Allen & Dixon
0225 West Wacker Drive
Chicago, IL 60606
Ph. (312) 201-2000
Fax (312) 201-2555

Respectfully submitted,

By:

Timothy J. Keefer, Reg. No. 35,567 ✓

CERTIFICATE OF MAILING

I hereby certify that this paper is being deposited with the United States Postal Service as first class mail in an envelope addressed to the Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231 on

9/6/01

Christine Parker



RECEIVED
OCT 25 2001
Technology Center 2100

대한민국 특허청

KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원 번호 :
Application Number

특허출원 2000년 제 51097 호
PATENT-2000-0051097

출원 년 월 일 :
Date of Application

2000년 08월 31일
AUG 31, 2000

출원 인 :
Applicant(s)

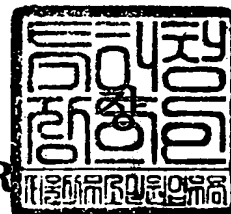
(주) 고미드
GOMID.COM



2001 07 28
 년 월 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	3631
【제출일자】	2000.08.31
【국제특허분류】	G06F 11/30
【발명의 명칭】	인터넷 환경에서의 접속자 커뮤니티 서비스 시스템 및 그 제공 방법
【발명의 영문명칭】	COMMUNITY SERVICE SYSTEM IN INTERNET ENVIRONMENT AND METHOD THEREOF
【출원인】	
【명칭】	(주) 고미드
【출원인코드】	1-2000-004901-1
【대리인】	
【성명】	주성민
【대리인코드】	9-1998-000517-7
【포괄위임등록번호】	2000-006934-3
【대리인】	
【성명】	장수길
【대리인코드】	9-1998-000482-8
【포괄위임등록번호】	2000-006935-1
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김기성
【성명의 영문표기】	KIM,Ki Sung
【주민등록번호】	721102-1457323
【우편번호】	151-016
【주소】	서울특별시 관악구 신림6동 387-2 상지 빌라 301호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정 에 의한 출원심사 를 청구합니다. 대리인 주성민 (인) 대리인 장수길 (인)

【수수료】

【기본출원료】 20 면 29,000 원

【가산출원료】 3 면 3,000 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 10 항 429,000 원

【합계】 461,000 원

【감면사유】 중소기업

【감면후 수수료】 230,500 원

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)_1통 2. 중소기업법시행령 제2조에 의한 중소기업에 해당함을 증명하는 서류 _1통[사업자등록증 사본] 3. 중소기업법시행령 제2조에 의한 중소기업에 해당함을 증명하는 서류 _1통[원천징수이행상황신고서 사본] 4. 중소기업법시행령 제2조에 의한 중소기업에 해당함을 증명하는 서류 _1통[대차대조표 사본]

【요약서】**【요약】**

본 발명은 복잡한 회원 등록의 과정을 생략하고 사용자의 IP 주소를 기본 정보로 하여 웹페이지를 단위로 임시 커뮤니티를 형성하여 관심 분야가 비슷한 다른 사용자의 존재를 알려주고 사용자들간에 정보를 교환할 수 있게 하는 시스템 및 방법을 제공한다. 본 발명의 다수의 사용자 컴퓨터와 인터넷을 통해 연결된 서버 컴퓨터는 상기 다수의 사용자 각각에 대해 사용자 정보를 저장하기 위한 데이터베이스와, 상기 다수의 사용자 각각으로부터 요청받은 웹페이지를 임시로 저장하는 수단과, 상기 다수의 사용자 각각이 웹페이지를 요청할 때마다 상기 데이터베이스를 갱신하고, 상기 요청한 웹페이지 각각에 접속하고 있는 사용자의 목록을 상기 데이터베이스에 저장되어 있는 사용자 정보로부터 추출하는 제1 처리 수단과, 상기 추출된 상기 사용자 목록을 수신하여 상기 임시로 저장된 해당 웹페이지 각각의 미리 정해진 위치에 추가하여 해당 사용자에게 제공하는 제 2 처리 수단을 포함한다.

【대표도】

도 2

【색인어】

인터넷, 웹서버, 커뮤니티, 웹페이지, 접속자 목록, 접속자 데이터베이스

【명세서】**【발명의 명칭】**

인터넷 환경에서의 접속자 커뮤니티 서비스 시스템 및 그 제공 방법{COMMUNITY SERVICE SYSTEM IN INTERNET ENVIRONMENT AND METHOD THEREOF}

【도면의 간단한 설명】

도 1는 종래의 회원 전용 커뮤니티 서비스 제공 방법이 구현될 수 있는 시스템을 도시하는 도면.

도 2은 본 발명에 따른 접속자 커뮤니티 서비스 제공 방법이 구현될 수 있는 시스템을 도시하는 도면.

도 3는 접속자 DB에 저장된 데이터의 형태를 도시하는 도면.

도 4는 본 발명에 따른 커뮤니티 서비스 제공 과정을 도시하는 흐름도.

도 5는 본 발명에 따라 접속자 목록을 제공하는 화면예를 도시하는 도면.

도 6은 본 발명에 따라 초청장을 수신한 화면예를 도시하는 도면.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

- 1, 100 : 서버 컴퓨터
- 2 : 인터넷
- 3, 4, 5 : 사용자 컴퓨터
- 40, 70 : 웹서버
- 80 : 커뮤니티 서버
- 90 : 접속자 DB

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <14> 본 발명은 인터넷 환경에서 동작하는 컴퓨터 시스템에 관한 것으로서, 구체적으로는 인터넷에서 웹사이트 방문시 동일한 웹페이지에 접속한 사용자간에 임시 커뮤니티를 형성하여 서로 정보를 교환하도록 한 시스템 및 방법에 관한 것이다.
- <15> 인터넷 환경에서 웹사이트에서 제공되는 정보에서 원하는 정보를 찾는 방법으로는 주로 검색엔진을 이용하거나 직접 링크를 이동하는 방법이 사용된다. 사용자는 원하는 정보를 얻기 위하여 검색 조건을 결정해야 하고 내용을 확인하기 위해 수많은 웹사이트를 방문하게 된다.
- <16> 종래의 많은 웹사이트는 사용자간의 정보 교환을 위해 커뮤니티 서비스를 제공하고 있으나, 이 서비스는 커뮤니티에 등록된 회원만이 제공받을 수 있다. 도 1은 종래의 회원 전용 커뮤니티 서비스 제공 방법이 구현될 수 있는 시스템을 도시하는 도면으로서, 서버측에 해당하는 서버 컴퓨터(1)와 클라이언트측에 해당하는 사용자 컴퓨터, 예를 들면, PC(Personal Computer)(3, 4, 5),를 포함하고 있으며, 이들 컴퓨터는 인터넷(2)을 통해 연결되어 있다.
- <17> 사용자 컴퓨터(3,4,5)는 사용자가 웹서버(40)에 접속하기 위해 사용하는 통상의 디스플레이 디바이스 및 입력 디바이스를 구비하고, 서버 컴퓨터(1)는 주제어부(10), 네트워크 모듈(20), 네트워크 인터페이스(30), 웹서버(40), 회원 전용 커뮤니티 서버(50), 회원 DB(60)를 포함한다.

- <18> 주 제어부(10)는 네트워크 모듈(20)과의 인터페이스를 제어한다.
- <19> 네트워크 모듈(20)은 네트워크 상에서 전송되는 패킷들을 처리한다.
- <20> 네트워크 인터페이스(30)는 네트워크의 아날로그 신호와 시스템 내의 디지털 신호 사이의 변환을 수행한다.
- <21> 웹서버(40)는, 예를 들면, HTML로 작성된 웹페이지를 사용자에게 제공하기 사용되는 웹서버이다.
- <22> 회원 전용 커뮤니티 서버(50)는 사용자가 회원 전용 커뮤니티에 가입을 요청할 경우 회원 ID 및 연락처 등의 회원 정보를 가입 요청자로부터 수신하여 회원 DB(60)에 저장하고 회원 전용 커뮤니티에 회원으로 등록시킨다. 사용자가 회원 전용 커뮤니티 서비스를 요청하면, 웹서버(40)는 해당 웹페이지를 사용자에게 제공하기 전에 회원 전용 커뮤니티 서버(50)에 사용자의 인증을 요청한다. 회원 전용 커뮤니티 서버(50)는 웹서버(40)를 통해 사용자로부터 회원 검증을 위한 회원 ID 등의 회원 정보를 수신하여 회원 DB(60)에 저장된 회원 정보를 참조하여 등록된 회원인지를 판별하고 회원으로 판별된 경우에 해당 웹페이지를 제공한다.
- <23> 사용자 컴퓨터(3,4,5)는 서버 컴퓨터(1)로부터 인터넷(2)을 통해 수신된 정보에 따라 디스플레이 디바이스에 화면을 제공하고 입력 디바이스를 통해 입력된 사용자의 요구 사항을 인터넷(2)을 통해 서버 컴퓨터(1)로 전송한다.
- <24> 종래의 커뮤니티 서비스는 소정의 회원 정보를 입력하여 커뮤니티 회원으로 등록한 후에 커뮤니티에 등록되어 있는 다른 회원들과 정보 교환이 가능하였다. 따라서, 정보 검색 중에 특정 커뮤니티에 시험적으로 참여하고 싶은 사용자도 회원 가입을 강제하고

있기 때문에 회원 등록을 꺼리는 사람들은 커뮤니티에 참가할 수 없는 단점이 있다.

- <25> 또한, 종래에는 사용자가 현재 관심이 있는 분야에 대한 커뮤니티가 형성되어 있지 않은 경우에는 관심분야가 비슷한 다른 사용자에게 정보를 얻기가 어려우므로, 다른 사용자와의 상호 작용도 어려운 단점이 있고 정보를 얻기 위해 혼자서 수많은 웹사이트들을 읽고 확인하는데 많은 시간을 허비하게 된다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <26> 본 발명의 주목적은 복잡한 회원 등록의 과정을 생략하고 사용자의 IP 주소를 기본 정보로 하여 웹페이지를 단위로 임시 커뮤니티를 형성하여 사용자들간에 정보를 교환할 수 있게 하여 좀더 효율적으로 원하는 정보를 얻을 수 있는 시스템 및 방법을 제공하는 것이다.

- <27> 본 발명의 다른 목적은 동일한 웹페이지에 접속한 사용자의 목록을 제공함으로써 관심 분야가 비슷한 다른 사용자의 존재를 알려주고 사용자 상호 작용을 가능하게 하는 시스템 및 방법을 제공하는 것이다.

- <28> 본 발명의 일면에 따르면, 다수의 사용자 컴퓨터와 인터넷을 통해 연결된 서버 컴퓨터에 있어서, 상기 다수의 사용자 각각에 대해 사용자 정보를 저장하기 위한 데이터베이스와, 상기 다수의 사용자 각각으로부터 요청받은 웹페이지를 임시로 저장하는 수단과, 상기 다수의 사용자 각각이 웹페이지를 요청할 때마다 상기 데이터베이스를 갱신하고, 상기 요청한 웹페이지 각각에 접속하고 있는 사용자의 목록을 상기 데이터베이스에 저장되어 있는 사용자 정보로부터 추출하는 제1 처리 수단과, 상기 추출된 상기 사용자 목록을 수신하여 상기 임시로 저장된 해당 웹페이지 각각의 미리 정해진 위치에 추

가하여 해당 사용자에게 제공하는 제 2 처리 수단을 포함하는 서버 컴퓨터를 제공한다.

- <29> 본 발명의 다른 일면에 따르면, 다수의 사용자 컴퓨터와 인터넷을 통해서 연결된 서버 컴퓨터에서 특정 웹페이지에 접속중인 사용자의 목록을 제공하기 위한 방법에 있어서, 상기 다수의 사용자 각각으로부터 웹페이지를 요청받고 상기 웹페이지를 임시로 저장하는 제1 단계와, 상기 다수의 사용자 각각에 대해 사용자 정보를 저장하는 제2 단계와, 상기 요청한 웹페이지 각각에 접속하고 있는 사용자의 목록을 상기 제2 단계에서 저장된 정보로부터 추출하는 제3 단계와, 상기 임시로 저장된 웹페이지 각각의 미리 정해진 위치에 해당되는 상기 사용자의 목록을 추가하여 해당 사용자에게 제공하는 제4 단계를 포함하는 사용자 목록 제공 방법을 제공한다.

【발명의 구성 및 작용】

- <30> 본 발명에서는 임의의 웹페이지를 방문하고 있는 접속자들을 임시 커뮤니티로 구성하여 그 접속자들끼리 정보를 교환할 수 있는 특징이 있다.
- <31> 도 2는 본 발명에 따른 접속자 커뮤니티 서비스 제공 방법이 구현될 수 있는 시스템을 도시하는 도면으로서, 서버측에 해당하는 서버 컴퓨터(100)와 클라이언트측에 해당하는 사용자 컴퓨터, 예를 들면, PC(Personal Computer)(3, 4, 5)를 포함하며, 이들 컴퓨터는 인터넷(2)을 통해 연결되어 있다. 사용자 컴퓨터(3, 4, 5) 및 서버 컴퓨터(100)는 클라이언트 및 서버로서 각각의 IP (Internet Protocol) 주소를 가지고 있다.
- <32> 본 발명에서, 서버 컴퓨터(100)는 웹페이지별로 접속자 IP 주소와 같은 접속자의 정보를 미리 정해진 시간 동안 저장한다. 즉, 웹페이지에 접속한 사용자를 서버 컴퓨터(100)에서 주기적으로 점검하여 접속자 정보를 관리한다.

- <33> 서버 컴퓨터(100)는 웹페이지별 접속자 정보를 해당 페이지에 접속하고 있는 접속자에게 제공한다. 즉, 사용자가 웹페이지로의 접속을 요청할 때마다 해당 웹페이지 화면의 일정한 공간을 할당하여 해당 웹페이지를 보았거나 보고 있는 다른 사용자들의 목록을 보여준다. 사용자는 사용자 목록 중 일부또는 전부를 대화방으로 초청하거나 메시지를 전송할 수 있다. 초청받거나 메시지를 수신한 사용자는 웹페이지의 이동시 서버 컴퓨터(100)로부터 초청장이나 메시지 등의 메시지창을 받는다. 즉, 사용자의 웹브라우저가 서버 컴퓨터(100)에 데이터를 요청하고 이에 대한 응답으로 서버 컴퓨터(100)가 데이터를 웹브라우저에 전송하면서 동시에 메시지창도 사용자 컴퓨터(3, 4, 5)에 디스플레이시킨다.
- <34> 사용자 목록은 기본적으로 미리 정해진 ID 결정 규칙에 따라 사용자 IP 주소에 대해 결정된 ID 또는 서버 컴퓨터(100)가 지원하는 웹사이트의 회원 ID의 목록일 수 있다.
- <35> 도 2의 도면을 상세히 설명하면, 사용자 컴퓨터(3,4,5)는 사용자가 웹서버(70)에 접속하기 위해 사용하는 통상의 디스플레이 디바이스 및 입력 디바이스를 구비하고, 서버 컴퓨터(1)는 주제어부(10), 네트워크 모듈(20), 네트워크 인터페이스(30), 회원 DB(60), 웹서버(70), 접속자 커뮤니티 서버(80), 접속자 DB(90)를 포함한다.
- <36> 사용자 컴퓨터(3, 4, 5)는 인터넷(2)을 통해 서버 컴퓨터(100)로부터 수신된 정보에 따라 디스플레이 디바이스에 화면을 제공하고 입력 디바이스에 입력된 사용자의 요구사항을 서버 컴퓨터(100)로 인터넷(2)을 통해 전송한다.
- <37> 주제어부(10)는 네트워크 모듈과의 인터페이스를 제어한다.

- <38> 네트워크 모듈(20)은 네트워크 상에서 전송되는 패킷을 처리한다.
- <39> 네트워크 인터페이스(30)는 네트워크 상의 아날로그 신호와 시스템 내의 디지털 신호의 변환을 수행한다.
- <40> 웹서버(70)는, 예를 들면, HTML(Hypertext Markup Language)로 작성된 웹페이지를 사용자에게 제공하기 위하여 사용되는 웹서버이며, 표준 HTML을 서비스할 수 있는 것이면 어떤 서버로도 될 수 있다. 웹서버(70)는 사용자의 요청이 있을 때 외부 서버(도시되지 않음)로부터 웹페이지를 수신하여 임시 메모리에 저장한다. 웹서버(70)는 사용자로부터 전송된 TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol) 패킷으로부터 IP 주소를 추출한다. 대안적으로는 접속자 커뮤니티 서버(80)에서 사용자의 IP 주소를 추출할 수 있다.
- <41> 접속자 커뮤니티 서버(80)는 웹페이지별로 접속자의 IP 주소를 바탕으로 임시 커뮤니티를 구현하기 위해 접속자 ID를 결정한다. 커뮤니티 서버(80)는 접속자의 IP 주소에 대해 미리 정해진 ID 결정 규칙에 따라 접속자 ID를 결정하여 접속자 데이터베이스(DB: database)(90)에 저장한다. 회원이 아닌 접속자에게 ID 규칙에 따라 임시로 할당된 ID를 부여한다. 접속자 커뮤니티 서버(80)는 웹페이지 접속을 요청하는 사용자가 있을 경우, 사용자의 IP 주소를 접속자 DB(90)에서 검색하여, 접속자 커뮤니티 서버(80)에 처음으로 접속하는 사용자이면, 즉, 접속자 DB(90)에 해당 IP 정보가 없는 사용자이면, 새로운 ID를 결정하여 해당 IP 주소와 요청 웹페이지와 최종 접속 시간 등의 정보를 접속자 DB(90)에 등록한다. 접속자 ID는, 예를 들면, 사용자의 IP 주소를 접속자 DB(90)에 등록하는 순서대로 접속자 1, 접속자 2, ...,와 같이 결정하는 익명적인 방법을 사용하여 임시로 접속자 ID로 결정할 수 있다.

- <42> 본 발명의 일실시예에서, 사용자는 접속자 커뮤니티 서비스를 제공하는 웹사이트의 회원으로 등록할 수도 있는데, 웹사이트에 회원으로 로그인한 사용자는 접속자 ID로서 회원 ID를 이용한다.
- <43> 한편, 접속자 DB(90)에 접속자 정보가 이미 등록되어 있는 사용자이면, 접속자 커뮤니티 서버(80)는 접속 웹페이지와 최종 접속 시간을 갱신한다.
- <44> 접속자 DB(90)는 사용자의 IP 주소, ID, 접속중인 페이지 및 최종 접속 시간 등의 접속자 정보를 저장한다. 접속자 DB(90)에 등록된 접속자 정보는 사용자가 일정 시간 동안 접속 동작이 없으면 접속자 DB(90)에서 삭제된다.
- <45> 회원 DB(60)는 웹사이트에 회원으로 등록한 사용자들의 회원 정보를 저장한다.
- <46> 본 발명에 따라, 사용자가 웹페이지를 요청할 때 해당 웹페이지에 접속하는 다른 사용자의 목록을 사용자에게 제공하기 위해서, 접속자 커뮤니티 서버(80)는 접속자 DB(90)에 저장된 사용자 IP 주소, ID 및 접속중인 페이지에 대한 정보를 검색하여 해당 웹페이지에 접속중인 사용자의 ID만을 추출한다. 접속자 커뮤니티 서버(80)는 추출된 ID의 목록을 생성하여 웹서버(70)로 전송한다.
- <47> 웹서버(70)는 사용자가 요청한 웹페이지에 접속자 ID 목록을 추가하여 해당 사용자 컴퓨터(3, 4, 5)로 전송하고 사용자 컴퓨터(3, 4, 5)는 접속자 ID 목록이 추가된 웹페이지를 디스플레이 디바이스의 화면으로 제공한다.
- <48> HTTP 프로토콜의 비연결성 때문에, 각각의 사용자에게 제공되는 접속자 ID 목록은 사용자 목록은 페이지 이동 시에만 갱신된다. 즉, 예를 들어, 사용자 A가 페이지 a를 보고 있는 중에 다른 사용자 B가 페이지 a로 접속한다면, 페이지 a에 대한 접속한 사용

자 목록에 B가 추가되지만, 사용자 A에게 제공되는 접속자 ID 목록은 사용자 B가 추가된 목록으로 갱신되지 않고 있다가, 사용자 A가 해당 페이지에 재접속을 요청하면 갱신된 접속자 목록이 제공된다.

<49> 본 발명에서, 접속한 웹페이지에 일정 시간 후에 재접속이 없으면 접속자 DB(90)에서 사용자의 접속자 정보가 삭제되는데, 이때 사용자가 일정 시간이상 동안 웹페이지를 읽게 되는 경우도 발생할 수 있다. 이러한 경우를 방지하기 위해서, 본 발명의 일실시예에서, 사용자 정보가 삭제되는 것을 방지하기 위해서 웹페이지에 일정 시간마다 자동으로 서버에 접속하게 하는 리후레시(refresh)하는 코드를 삽입한다.

<50> 상기한 바와 같이, 사용자는 접속자 목록이 추가된 웹페이지를 보고 사용자 목록 중 일부 또는 전부를 대화방으로 초청하거나 메시지를 전송할 수 있다. 초청장 또는 메시지는 서버 컴퓨터(100)로 전송되어 대상 사용자의 접속자 정보로서 접속자 DB(90)에 저장되고, 대상 사용자가 페이지 이동할 때 새로운 창으로써 제공하여 초청장 또는 메시지를 확인할 수 있다.

<51> 도 3은 접속자 DB(90)에 저장된 데이터의 형태를 도시하는 도면이다. 데이터는 서버 컴퓨터(100)에 접속한 사용자의 ID, IP 주소, 현재 접속중인 웹페이지의 URL(Uniform Resource Locator), 초청여부 및 메시지를 포함한다.

<52> 도 4는 접속자 커뮤니티 서버(80)에서 접속자 커뮤니티 서비스를 제공하는 과정을 도시하는 흐름도이다.

<53> 단계(S400)에서, 웹서버(70)는 사용자의 웹사이트 접속 요청을 사용자 컴퓨터(3, 4, 5)로부터 수신하고 단계(S401)로 진행한다.

- <54> 단계(S401)에서, 웹서버(70)는 요청된 웹페이지를 해당 서버(도시되지 않음)로부터 읽어와서 임시 메모리(도시되지 않음)에 저장하고 단계(S402)로 진행한다.
- <55> 단계(S402)에서, 웹서버(70)는 TCP/IP 패킷으로부터 사용자의 IP 주소를 추출하여 접속자 커뮤니티 서버(80)로 전송하고 단계(S403)로 진행한다.
- <56> 단계(S403)에서, 접속자 커뮤니티 서버(80)는 사용자의 IP 주소가 접속자 DB(90)에 등록되어 있는지를 점검하여, 등록되어 있으면, 단계(S405)로 진행하고, 등록되어 있지 않으면, 단계(S404)로 진행한다.
- <57> 단계(S404)에서, 접속자 커뮤니티 서버(80)는 사용자의 ID를 결정하여 접속자 DB(90)에 사용자의 IP 주소와 함께 등록하고 단계(S405)로 진행한다.
- <58> 단계(S405)에서, 접속자 커뮤니티 서버(80)는 요청 웹페이지의 URL, 최종 접속 시간 등의 접속자 정보를 접속자 DB(90)에 저장하고 단계(S406)로 진행한다.
- <59> 단계(S406)에서, 접속자 커뮤니티 서버(80)는 접속자 DB(90)에서 해당 사용자의 접속자 정보와, 요청 웹페이지에 일정 시간 동안 접속한 사용자의 ID를 검색하고 단계(S407)로 진행한다.
- <60> 단계(S407)에서, 접속자 커뮤니티 서버(80)는 사용자에게 전송된 초청 또는 메시지가 있는지 여부를 확인하고, 한 가지라도 있으면 단계(S408)로 진행하고, 없으면 단계(S409)로 진행한다.
- <61> 단계(S408)에서, 접속자 커뮤니티 서버(80)는 초청 또는 메시지를 웹서버(70)로 전달하고 웹서버(70)는 초청 및/또는 메시지를 위한 새로운 창을 추가하고 단계(409)로 진행한다.

- <62> 단계(S409)에서, 접속자 커뮤니티 서버(80)는 웹페이지에 일정 시간 동안에 접속한 사용자 ID를 포함하는 접속자 목록을 생성한 후 이를 웹서버(70)로 전달하고 단계(S410)로 진행한다.
- <63> 단계(S410)에서, 웹서버(70)는 접속자 목록을 웹페이지의 일정한 공간에 추가하고 단계(S411)로 진행한다.
- <64> 단계(S411)에서, 웹서버(70)는 최종 웹페이지를 사용자 컴퓨터(3, 4, 5)로 전송한다.
- <65> 도 5는 본 발명에 따라 접속자 목록을 제공하는 화면예를 도시하는 도면이다. 예를 들어, 제공된 웹페이지의 마지막 부분에 현재 접속중인 사용자 수(501)와 ID 목록(502)이 있고 각 사용자에게 대해 초청하기(503) 및 메시지 보내기(504)가 있다.
- <66> 도 6은 본 발명에 따라 초청장을 수신한 화면예를 도시하는 도면이다. 새로운 창(601)에서 다른 사용자가 대화방에 초청하였음을 알리는 문장(602)을 보여준다. 사용자는 초청에 응하거나 거절하기 위해 승낙하기(603) 또는 거부하기(604)를 클릭한다. 대화방은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 공지된 기술이므로 본 명세서에서는 상세한 설명을 생략한다.
- <67> 본 발명이 특정 실시예에 대해 설명되고 도시되었지만, 본 발명이 속하는 기술 분야의 당업자는 첨부된 특허청구의 범위의 사상과 범위를 벗어나지 않고 많은 변형이 가능하다는 것을 알 수 있을 것이다.

【발명의 효과】

- <68> 본 발명에 따르면 회원만이 아니라 비회원 사용자까지 IP 주소만을 기본 정보로 하

여 커뮤니티 서비스를 제공함으로써 같은 관심사의 사용자들이 만나는 기회를 제공하여 웹사이트의 정보를 효율적으로 얻을 수 있게 한다.

<69> 구체적으로는, 동일한 웹페이지에 접속하고 있는 사용자의 ID 목록을 보여주는 방식으로 공통의 관심사를 가지는 다른 사용자의 존재를 알려주고 사용자간의 상호 작용을 가능하게 한다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

다수의 사용자 컴퓨터와 인터넷을 통해 연결된 서버 컴퓨터에 있어서,
상기 다수의 사용자 각각에 대해 사용자 정보를 저장하기 위한 데이터베이스와,
상기 다수의 사용자 각각으로부터 요청받은 웹페이지를 임시로 저장하는 수단과,
상기 다수의 사용자 각각이 웹페이지를 요청할 때마다 상기 데이터베이스를 갱신
하고, 상기 요청한 웹페이지 각각에 접속하고 있는 사용자의 목록을 상기 데이터베이스
에 저장되어 있는 사용자 정보로부터 추출하는 제1 처리 수단과,
상기 추출된 상기 사용자 목록을 수신하여 상기 임시로 저장된 해당 웹페이지 각각
의 미리 정해진 위치에 추가하여 해당 사용자에게 제공하는 제 2 처리 수단
을 포함하는 서버 컴퓨터.

【청구항 2】

제1항에 있어서, 상기 다수의 사용자 각각의 아이피(IP: Internet Protocol)주소에
대응되는 사용자 아이디(ID: identification)를 결정하는 제3 처리 수단을 더 포함하고
, 상기 사용자 정보는 사용자의 IP 주소, ID 및 상기 요청 웹페이지의 유알엘(URL:
Uniform Resource Locator)를 포함하는 서버 컴퓨터.

【청구항 3】

제2항에 있어서, 상기 사용자의 목록은 상기 사용자 ID의 목록인 서버 컴퓨터.

【청구항 4】

제3항에 있어서, 상기 제1 처리 수단은 상기 사용자 ID 목록 중에서 선택된 사용자를 대화방의 초청 대상으로 하는 초청을 수신하면, 상기 초청한 사용자의 ID를 상기 데이터베이스에 더 저장한 후, 상기 초청 대상 사용자가 웹페이지를 요청할 때, 상기 초청한 사용자의 ID를 상기 초청 대상 사용자에게 표시하는 서버 컴퓨터.

【청구항 5】

제3항에 있어서, 상기 제1 처리 수단은 사용자 ID 목록 중에서 선택된 사용자를 수신 대상으로 하는 메시지를 수신하면, 상기 메시지를 상기 데이터베이스에 더 저장한 후 상기 수신 대상 사용자가 웹페이지를 요청할 때, 상기 메시지를 상기 수신 대상 사용자에게 표시하는 서버 컴퓨터.

【청구항 6】

다수의 사용자 컴퓨터와 인터넷을 통해서 연결된 서버 컴퓨터에서 특정 웹페이지에 접속중인 사용자의 목록을 제공하기 위한 방법에 있어서,

상기 다수의 사용자 각각으로부터 웹페이지를 요청받고 상기 웹페이지를 임시로 저장하는 제1 단계와,

상기 다수의 사용자 각각에 대해 사용자 정보를 저장하는 제2 단계와,

상기 요청한 웹페이지 각각에 접속하고 있는 사용자의 목록을 상기 제2 단계에서 저장된 정보로부터 추출하는 제3 단계와,

상기 임시로 저장된 웹페이지 각각의 미리 정해진 위치에 해당되는 상기 사용자의 목록을 추가하여 해당 사용자에게 제공하는 제4 단계

를 포함하는 사용자 목록 제공 방법.

【청구항 7】

제6항에 있어서, 상기 다수의 사용자 각각의 IP 주소에 대응되는 사용자 ID를 결정하는 제5 단계를 더 포함하고, 상기 사용자 정보는 사용자의 IP 주소, ID 및 상기 요청 웹페이지의 URL을 포함하는 사용자 목록 제공 방법.

【청구항 8】

제7항에 있어서, 상기 사용자의 목록은 상기 사용자 ID의 목록인 사용자 목록 제공 방법.

【청구항 9】

제8항에 있어서,

상기 사용자 ID 목록 중에서 선택된 사용자를 대화방의 초청 대상으로 하는 초청을 수신하면, 초청한 사용자의 ID를 저장하는 단계와,


상기 초청 대상 사용자가 웹페이지를 요청할 때, 상기 초청한 사용자의 ID를 상기 초청 대상 사용자에게 표시하는 단계를 더 포함하는 사용자 목록 제공 방법.

【청구항 10】

제8항에 있어서,

상기 사용자 ID 목록 중에서 선택된 사용자를 수신 대상으로 하는 메시지를 수신하면, 상기 메시지를 저장하는 단계와,

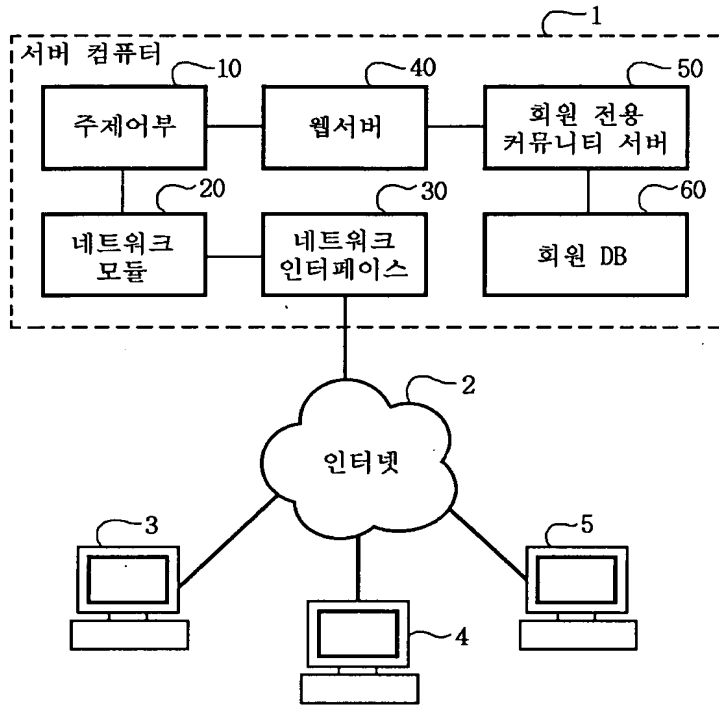
상기 수신 대상 사용자가 웹페이지를 요청할 때, 상기 메시지를 상기 수신 대상 사용자에게 표시하는 단계를 더 포함하는 사용자 목록 제공 방법.



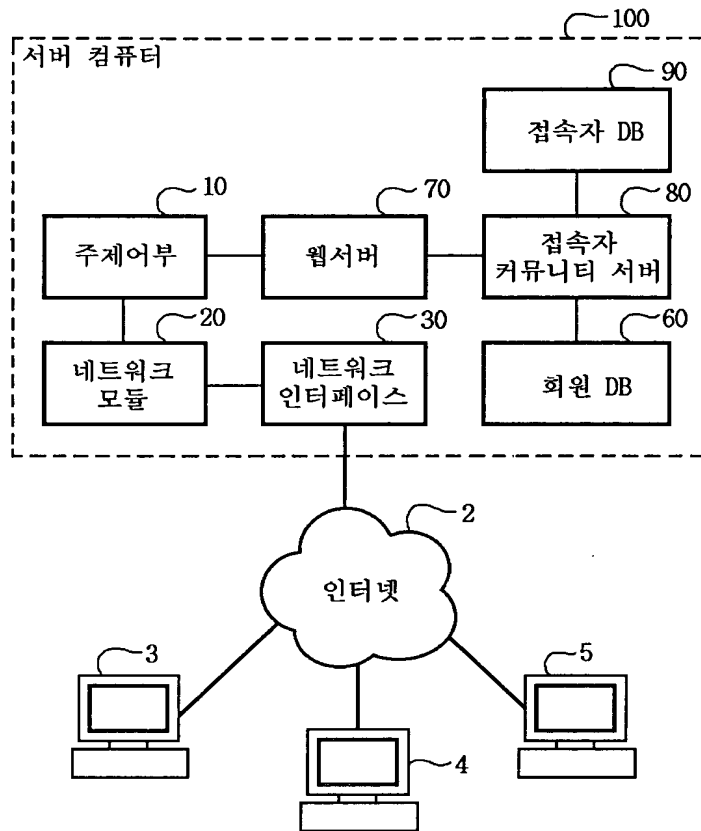
1020000051097

2001/7/3

【도면】

【도 1】
(종래 기술)

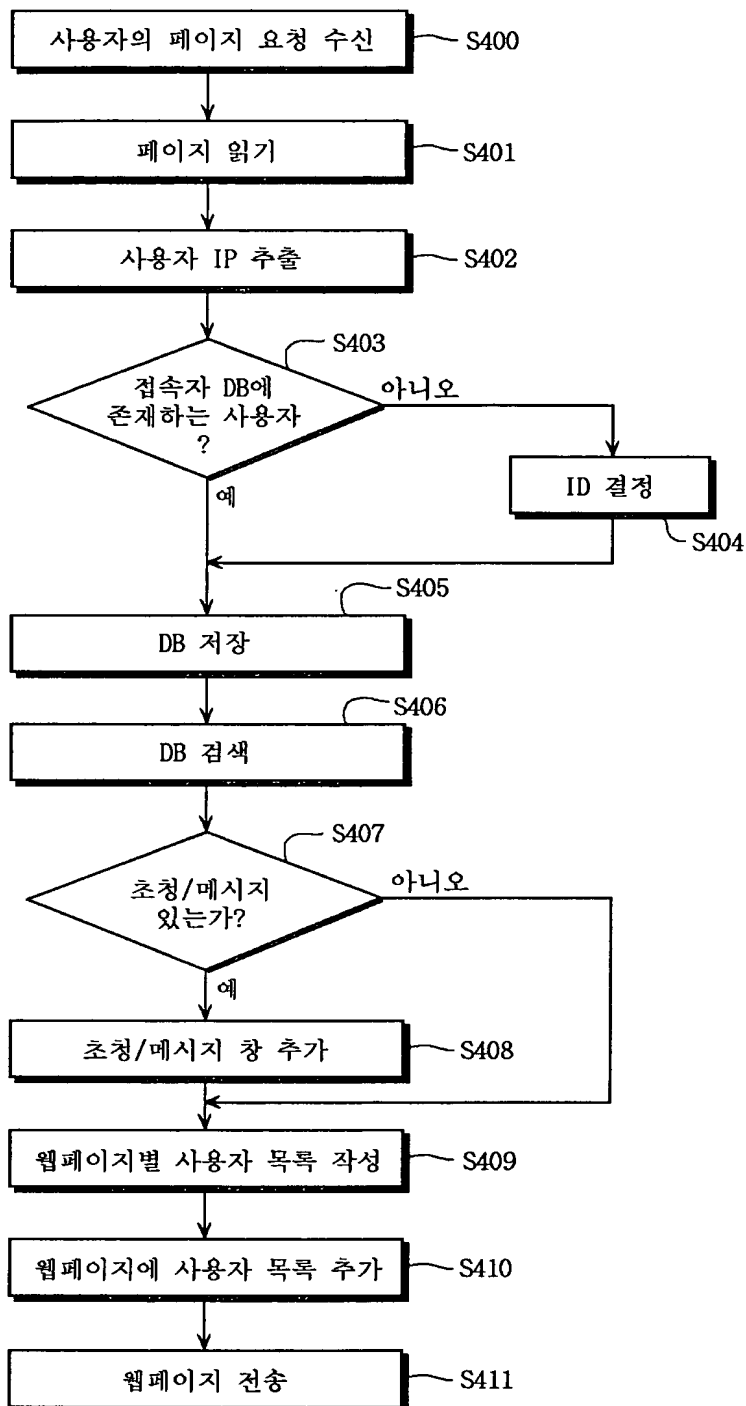
【도 2】



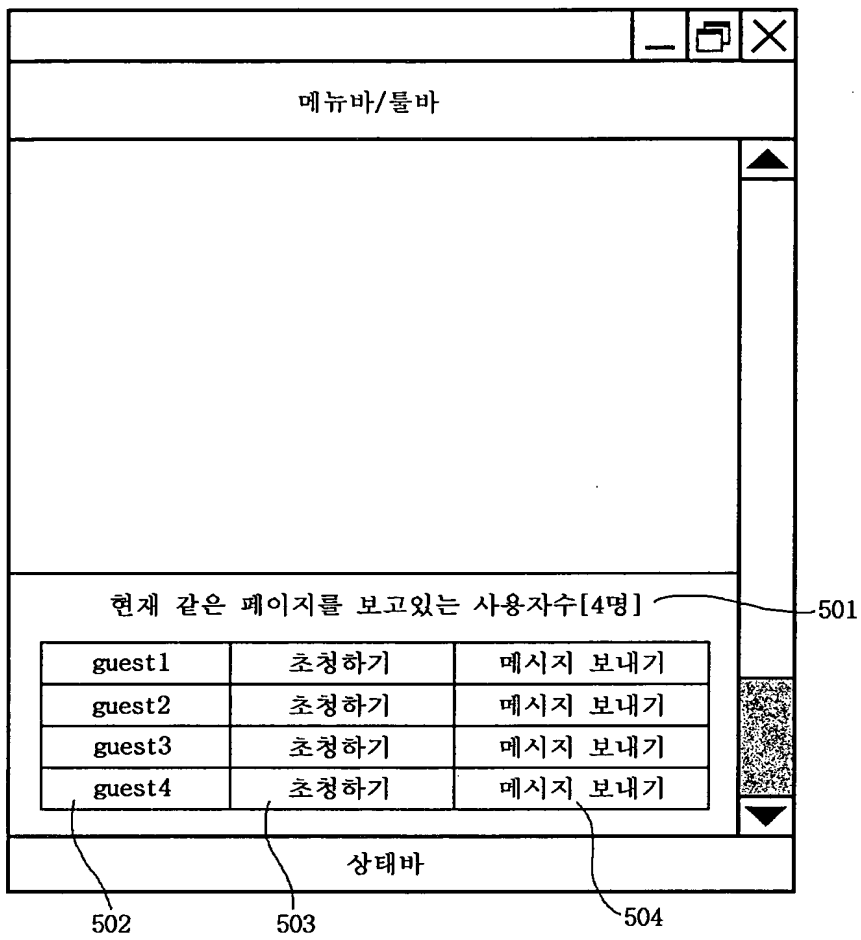
【도 3】

접속자 ID	IP주소	URL	초청	메시지
eyesman	211.3.22.1	http://www.yahoo.com/new.html	true	안녕하세요. guest1입니다
			guest1	
guest1	211.3.22.1	http://www.yahoo.com/new.html		
guest2	211.3.22.2	http://www.yahoo.com/new.html		
guest3	211.3.22.3	http://www.yahoo.com/new.html		
guest4	211.3.22.4	http://www.yahoo.com/new.html		
...				

【도 4】



【도 5】



【도 6】

